



Projeto Final

Objetivos:

- Planeamento e preparação do projeto final.

1.1 Objetivo

O objetivo do projeto é o desenvolvimento de um conjunto de páginas Web utilizando HTML, CSS e Javascript. As páginas deverão apresentar o tema do trabalho de aprofundamento. **No entanto, não se pretende uma mera transcrição do relatório. Pelo contrário, o documento criado deve explorar as potencialidades de organização, hiperligação, dinamismo e interatividade proporcionadas pelas tecnologias Web estudadas.** Mais especificamente:

- Pretendem-se páginas bem organizadas, recorrendo a elementos HTML adequados, que possam ser navegadas de forma não linear, deixando eventualmente os aspetos de maior detalhe para páginas secundárias. O texto (formato, chaves visuais, etc...) tem de ser adaptado ao novo formato de visualização.
- O aspeto das páginas deve ser cuidado, simples e intuitivo. Tem de fazer uso de estilos CSS que garantam um aspeto consistente. Aconselha-se o uso de Twitter Bootstrap, Foundation Zurb ou outra biblioteca semelhante.
- Tem de incluir conteúdos dinâmicos e/ou interativos, como gráficos dinâmicos, animações, exemplos interativos, mapas e outros, conseguidos com código JavaScript **original** e recurso a bibliotecas externas. Estes elementos devem servir para ilustrar aspetos do tema apresentado e podem ser elementos não presentes no AP1.
- Obrigatoriamente, deve incluir uma página “Acerca” do projeto, que identifique os autores, a data de criação, a disciplina, o curso e a universidade. **Deve também incluir um resumo das contribuições de cada elemento para o projeto e uma auto-avaliação da percentagem de contribuição de cada um.**

Tem ainda que incluir uma ligação para o projeto no **Code.UA** e um sumário dos recursos externos utilizados ou adaptados no projeto, com as referências respetivas (links). O repositório no **Code.UA** deve refletir a colaboração no grupo, com *commits* frequentes de ambos os membros.

- As páginas devem ser publicadas numa área pessoal do servidor **xcoa.av.it.pt**.
- As páginas devem funcionar em diversos navegadores e sistemas. Sugere-se o uso de validadores para testar o código fonte.

1.2 Avaliação

A avaliação incide sobre o projeto criado e o seu desenvolvimento. O projeto será avaliado pelo cumprimento dos objetivos enunciados, a sua aparência, consistência, funcionalidade, elementos dinâmicos externos e código Javascript **próprio**, correção e detalhe.

O desenvolvimento será avaliado pela utilização da plataforma **Code.UA**, nomeadamente o uso das funcionalidades de atribuição de tarefas e do sistema de controlo de versões. Caso se verifiquem discrepâncias relevantes de participação entre os elementos do grupo, as notas atribuídas refletirão essas diferenças.

1.3 Regras

O trabalho deve ser realizado pelo mesmo grupo do trabalho de aprofundamento AP1.

A entrega consiste no envio do trabalho para o servidor **xcoa.av.it.pt**, colocando o projeto no diretório `~/public_html/projeto`. Será igualmente avaliado o repositório e a lista de tarefas criadas no projeto do grupo na plataforma **Code.UA**. As contribuições para o repositório do projeto serão analisadas para avaliar o grau de participação dos elementos do grupo.

Deverá ser utilizado o mesmo repositório que serviu para a entrega do AP1.

Não será permitida a utilização de textos e grafismos externos sem a devida referência e uma licença compatível.

Não será permitida a utilização de componentes dinâmicas externas sem a devida referência e respeito à licença de utilização.

Não será permitida a utilização de código Javascript externo (excepto as bibliotecas que implementem elementos como mapas, gráficos, etc..).

A incorporação de elementos ou ideias externas ao grupo sem o devido reconhecimento constitui plágio e resultará na não avaliação do trabalho!

1.4 Preparação do trabalho

Os exercícios que se seguem destinam-se a preparar as ferramentas que deverá usar no decurso deste trabalho. Muitos destes são exercícios de grupo. Ou seja, devem ser executados apenas uma vez por qualquer membro do grupo e têm um efeito visível por todos. Estes exercícios são identificados com a marca [G]. Outros exercícios devem ser executados por cada um dos membros do grupo, no seu próprio computador. Estes são indicados pela marca [I].

Exercício 1.1

[G] Discuta o tema e a forma de o apresentar em formato Web. O que colocar em cada página? Serão necessárias páginas adicionais? Que conteúdos poderão ser dinâmicos? Que formas de interação pode incorporar? Que componentes externos vai usar? Como atribuir créditos aos componentes externos?

Exercício 1.2

[G] Identifique algumas tarefas prioritárias e registe-as no **Code.UA**, atribuindo-as aos diferentes membros do grupo.

Exercício 1.3

[G] Use o projeto (eventualmente já criado) no **Code.UA** para o trabalho de aprofundamento (formato **infor2021-ap-gN** com o número N que lhe foi atribuído). Acrescente um diretório **projeto** à base do repositório do projeto. Nesse diretório crie uma página **index.html** com um esqueleto básico da página principal. Pode aproveitar uma página que tenha criado nas últimas aulas.

Exercício 1.4

[G] Execute as instruções seguintes.

```
cd projeto           # para ir para diretório (se necessário);
git add index.html   # para acrescentar o ficheiro à staging area;
git status           # para conferir o que está na staging area;
git commit -m "Página principal inicial" # para criar o primeiro commit.
git push             # para atualizar o repositório remoto.
```

Exercício 1.5

[I] O outro membro do grupo deve fazer **git pull** para atualizar o seu repositório local.

Exercício 1.6

[G] Crie uma página **about.html** com o título “Acerca deste projeto”. Coloque a informação sobre os autores, data, disciplina e universidade nessa página. Não se esqueça também de colocar a ligação para o projeto no **Code.UA**. Quando tiver terminado o projeto deverá também incluir um resumo das contribuições de cada elemento do grupo para o projeto e uma auto-avaliação da percentagem de contribuição de cada um para afetar a distribuição da nota final.

Verifique o resultado num browser e corrija qualquer falha encontrada.

Exercício 1.7

[G] Verifique que ficheiros alterou (com **git status**) e confira as alterações com **git diff**.

Crie um novo *commit* com as alterações introduzidas. Pode aproveitar para sincronizar os repositórios.

Exercício 1.8

[G] Ligue-se ao servidor **xcoa.av.it.pt** e abra uma sessão com um utilizador **inforprojN** que foi atribuído ao grupo.

```
ssh inforprojN@xcoa.av.it.pt
```

Se ainda não alterou a password da conta, lembre-se que a password original é igual ao nome de utilizador (**inforprojN**). Nesse caso, altere agora a password. Para isso use o comando **passwd**.

Exercício 1.9

[G] No diretório pessoal da conta **inforprojN** no **xcoa.av.it.pt** encontra um ficheiro **htpasswd.txt**. Veja o seu conteúdo.

```
cat htpasswd.txt
```

Essa é a senha que será necessária para aceder às suas páginas Web neste servidor. Todos os membros do grupo a devem fixar. O ficheiro não está acessível aos outros utilizadores.

1.5 Entrega do trabalho

O projeto deverá ser entregue até às 23:59 do dia 19 de Fevereiro de 2022.

O conjunto de ficheiros HTML, CSS e JavaScript que constituem o trabalho deverá ser colocado no subdiretório `public_html/projeto` da conta pessoal do tipo `inforprojN` que foi atribuída ao grupo no servidor `xcoa.av.it.pt`. Para garantir que a conta pertence ao grupo e assim proteger a privacidade dos trabalhos, os alunos deverão ter modificado a palavra passe para aceder a essa conta (ver Exercício 1.8).

Assim que os ficheiros estejam no servidor, a página deverá ficar acessível em qualquer *browser* através do endereço `http://xcoa.av.it.pt/~inforprojN/projeto`. No entanto, esse endereço está protegido por um identificador e uma palavra passe e o *browser* deverá pedir essas credenciais (ver Figura 1.1).

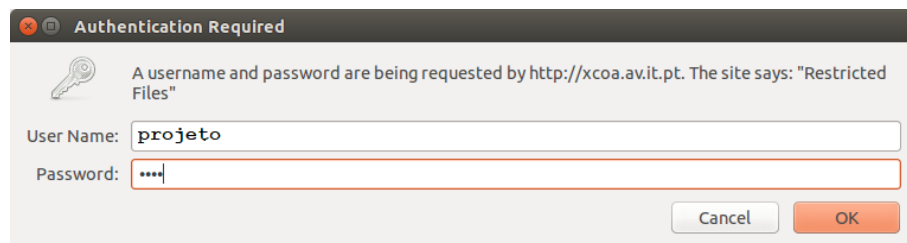


Figura 1.1: Introdução de credenciais para acesso a uma página Web protegida.

Para visualizar a página deve introduzir o identificador `projeto` e a palavra passe que encontra no ficheiro `htpasswd.txt`, no diretório pessoal da conta `inforprojN` do grupo (ver Exercício 1.9). Esta palavra passe deverá ser mantida privada ao grupo.

Nota muito importante: Quando colocar os ficheiros no servidor `xcoa.av.it.pt`, em caso algum deve apagar o diretório `public_html`, uma vez que ele tem ficheiros de controlo de privacidade do trabalho que não poderão ser facilmente repostos.